55e Année. T. 110. — N° 33 Dimanche 14 Aout 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, 55 francs — Pays étrangers, 100 francs
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER

Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

55e Année. — N° 33 14 Aout 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

La consolidation de la propriété foncière

Le partage égal institué par le Code Civil présente incontestablement au point de vue général des avantages certains, mais il s'est révélé néfaste en maintes circonstances en matière de propriété foncière en ce sens qu'il est essentiellement générateur de morcellement et de parcellement excessifs.

Économiquement parlant, il a rendu trop souvent impossible, par sa rigoureuse application, l'exploitation de domaines découpés en lambeaux.

En vertu, en effet, de l'article 826, chacun des cohéritiers peut demander sa part en nature des meubles et immeubles de la succession.

Sans doute, l'article 832 stipule que « Dans la formation et composition des lots, on doit éviter, autant que possible, de morceler les héritages et de diviser les exploitations », mais il ajoute : « et il convient de faire entrer dans chaque lot, s'il se peut, la même quantité de meubles, d'immeubles, de droits ou de créances de même nature et valeur ».

Par suite, si le *de cujus* a laissé trois champs et trois héritiers on pourrait attribuer chacun des champs à chacun des héritiers, et s'ils ne sont pas égaux en valeur procéder par voie d'attribution avec soulte.

Mais il y a des héritiers partisans farouches de l'égalité la plus stricte, ils peuvent exiger une parcelle de chaque champ, d'où il naîtra, après partage, neuf lopins de terre.

Si donc les cohéritiers n'ont pas le bon sens de comprendre que le principe de l'égalité absolue dans le partage ne conduit à rien moins qu'à la ruine de la propriété foncière, celle-ci se dispersera finalement en une véritable poussière de propriété qui constitue ce que l'on appelle l'émiettement.

Toutefois, dans les campagnes françaises et dans le but d'empêcher la dislocation de l'héritage, nos paysans recourent souvent à la donation partage ou partage d'ascendants.

Cette pratique a pour but d'éviter le démembrement et les contestations qui pourraient s'élever entre les enfants sur la formation et l'attribution des lots.

Malheureusement, cette méthode ne remplit que d'une manière très imparfaite le rôle pour lequel elle a été imaginée : elle est une source abondante de procès, parce que le législateur n'a réglé ce contrat que d'une manière insuffisante et que les particuliers ne procèdent pas toujours aux partages avec l'impartialité nécessaire.

Il semble bien, pourtant, que le Code Civil ait prévu des combinaisons propres à éviter le morcellement ; c'est ainsi que l'article 859 dispose :

« Il (le partage) peut être exigé en nature, à l'égard des immeubles, toutes les fois que l'immeuble donné n'a pas été aliéné par le donataire, et qu'il n'y a pas, dans la succession, d'immeubles de même valeur et bonté, dont on puisse former des lots à peu près égaux pour les autres cohériters. »

et d'autre part, l'article 866 :

« Lorsque le don d'un immeuble fait à un successible avec dispense du rapport excède la portion disponible, le rapport de l'excédent se fait en nature, si le retranchement de cet excédent peut s'opérer commodément.

« Dans le cas contraire, si l'excédent est de plus de moitié de la valeur de l'immeuble, le donataire doit rapporter l'immeuble en totalité, sauf à prélever sur la masse la valeur de la portion disponible ; si cette portion excède la moitié de la valeur de l'immeuble, le donataire peut retenir l'immeuble en totalité, sauf à moins prendre, et à récompenser ses cohéritiers en argent ou autrement. »

Mais en présence des contradictions de la jurisprudence, la loi du 7 février 1938 est intervenue qui a modifié l'article 1075 dans les termes suivants :

« Les pères et mères et autres ascendants pourront faire entre leurs enfants et descendants la distribution et le partage de leurs biens,

sans être tenus de se conformer aux articles 826 et 832 du Code Civil.

« Ces partages pourront être faits par actes entre vifs ou testamentaires avec les formalités, conditions et règles prescrites pour les donations entre vifs et les testaments ».

Plus récemment, le décret du 17 juin est venu améliorer considérablement la législation en cette matière et en conséquence consolider la propriété foncière.

1° Le rapport en nature des immeubles donnés ne pourra, même s'il y a dépassement de la quotité disponible (art. 866), être exigé qu'en cas de dispositions formelles de l'acte de donation (act. 859). Le rapport en moins-prenant se fera, conformément à la règle déjà admise par la loi du 7 février 1938, suivant la valeur de l'immeuble à l'époque de la donation (art. 860) ;

2° L'obligation de composer les lots en valeur égale de meubles, d'immeubles, de droits ou de créances ne sera imposée que dans le cas où le morcellement des héritages et la division des exploitations peuvent être évités (art. 826 et 832, al. 1er et 2me) ;

3° Sous réserve des conditions prévues, le conjoint survivant et tout héritier co-propriétaire d'un petit immeuble rural pourra se le faire attribuer lors du partage, à charge de compenser l'inégalité des lots par le payement d'une soulte (art. 832, al. 3) ;

4° Lorsque, dans un partage, le morcellement d'un héritage ou la division d'une exploitation aura pu être évité, les intéressés bénéficieront d'un régime fiscal plus favorable ;

5° L'article 815 du Code civil est complété en vue de permettre, sous certaines conditions, le maintien obligatoire de l'indivision en faveur du conjoint survivant co-propriétaire de l'immeuble ou, en cas d'existence d'enfant mineur, lorsque le partage aboutirait au morcellement d'un petit héritage rural.

L'indivision est notamment maintenue dans les limites de valeur de 200.000 francs.

Ajoutons, que le décret du 14 juin 1938 sur le bien de famille insaisissable tend, lui aussi, à assurer l'existence de la petite propriété et à protéger la famille, c'est-à-dire l'unité sociale, contre les crises de la vie et contribuer ainsi à la prospérité économique du pays.

A cet effet, le bien de famille, tel qu'il est constitué dans le cadre de la loi du 12 juillet 1909, peut atteindre la valeur de 120.000 francs, y compris les cheptels et les immeubles par destination.

Telles sont les récentes décisions gouvernementales dont les résultats seront considérables.

P. Degrully.

L'ÉCHELONNEMENT DE LA VENTE DES VINS EN FRANCE (1)

L'échelonnement

Nous ne connaissons pas la loi qui régit le débit des vins.

La consommation du vin a augmenté en France depuis trente ans (41.477.000 hl. en consommation taxée pour la moyenne 1907-1916, contre 48.495.000 hl. en consommation taxée pour la moyenne 1927-1936).

J'ai montré (cf. p. 14) qu'un changement dans les quantités récoltées provoque une augmentation ou une diminution de prix en progression bien plus rapide : exemple, en 1926, une diminution de récolte de 35 pour 100 provoque une augmentation de prix de 94 pour 100, etc... on peut multiplier ces constatations, mais elles ne se réfèrent qu'à des caractérisations globales, des moyennes comparatives entre les années, elles ne renferment qu'une partie de la réalité ; sur le mécanisme du marché lui-même, elles n'apportent que des notions vagues, tandis que le problème consiste précisément à savoir comment tel résultat a été obtenu.

J'ai donc voulu, en suivant de degré en degré l'accroissement ou la diminution de la consommation, saisir la série des changements élémentaires s'effectuant le long d'une année, mon idéal consistant à filmer, en quelque sorte, sur le marché lui-même, la courbe des variations successives des prix et des quantités consommées au cours d'une même année, et, dès lors, par une vision inversée des choses, à mesurer les effets de l'échelonnement sur les prix et la consommation ; c'est en vivant le marché des vins dans sa pleine réalité que je vais lui demander des connaissances réelles sur le sujet qui nous occupe.

L'idéal eût été de prendre le plus de « vues » possibles, de décomposer le phénomène en ses éléments les plus simples, de suivre la série des changements journaliers ; un tel travail est possible, mais fort long ; je me suis limité aux changements mensuels, car il suffit pour le moment d'intiquer une méthode de recherche. J'ai choisi un marché dont les prix ont été progressivement ascendants : 1926, ils le furent jusqu'en mai 1927 — j'aurais pu aussi bien choisir 1921 ou 1935 — ou bien prendre une année où les prix ont été progressivement descendants : 1920.

Je vais me servir des chiffres que j'ai établis au cours d'une étude publiée dans le *Progrès agricole* de Montpellier sur le prix des vins en 1926.

Je rappelle que cette étude était fondée sur l'application, aux quantités sorties par mois de chacun des quatre départements méridionaux, des prix calculés suivant les mercuriales des marchés correspondants.

Voici les chiffres auxquels j'étais arrivé pour le département des Pyrénées-Orientales (les chiffres des autres départements sont analogues : le tableau ci-dessous montre sous une forme tangible l'accord des prix et des quantités consommées.

(1) Voir page 118.

TABLEAU I. — *Tableau du prix des vins et des quantités sorties des chais des récoltants dans le département des Pyrénées-Orientales pour la campagne 1936-1937.*

Mois	Nombre d'hl. sortis des chais des récoltants	Prix de 1 hl. pendant le mois correspondant	Application du prix aux quantités enlevées
Octobre 1926	482.918	129f 60	62.586.172f 80
Novembre	613.711	151 85	93.192.015 35
Décembre	386.696	151 »	58.491.096 »
Janvier 1927	282.342	174 25	49.198.093 50
Février	223.840	208 »	46.558.720 »
Mars	200.178	221 »	44.239.338 »
Avril	125.282	259 »	32.448.038 »
Mai	82.403	269 »	22.166.407 »
Juin	60.021	250 »	15.005.250 »
Juillet	62.400	217 25	13.556.400 »
Août	89.386	205 »	18.324.130 »
Septembre	40.920	200 »	8.184.000 »
Total	2.650.097	Total	463.949.660f 65

Mais mon calcul est entaché d'une erreur importante ; les vins achetés en octobre 1926 ne sont pas retirés immédiatement : les délais d'enlèvement varient dans le Midi ; ils sont fréquemment de six mois ; ils varient aussi avec l'intensité des besoins ; quand les cours sont bas, le commerce achète et demande des délais d'enlèvement éloignés ; quand ils sont élevés, les délais d'enlèvement sont très courts.

En ce qui concerne l'année 1926, il est certain que la plus grande partie des vins achetés en octobre, novembre, décembre, n'a été retirée que trois mois après ; au contraire à partir de février les retiraisons ont été très rapides.

En ce qui me concerne, les quatre cinquièmes de ma cave de Cuxous, vendus en septembre 1925, ont été retirés en mars 1927, tandis que les vins vendus le 7 juin 1927, ont été retirés le 3 juillet 1927.

Les vins des caves coopératives de Cassagnes, Latour de France, Pianèzes, Rasignères, qui avaient été vendus en septembre 1926, ont été retirés en moyenne en mars 1927.

Je devrais, en bonne logique, tenir compte de ces faits ; je m'approcherais de très près de la vérité en appliquant à la moitié des quantités retirées en janvier, février, mars, les prix d'octobre, novembre et décembre et aux quantités retirées en avril ou septembre le prix du mois correspondant, mais on pourrait me reprocher de me lancer dans l'arbitraire.

J'insiste sur ce fait, qu'en admettant pour les quantités retirées *chaque mois,* les prix du mois correspondant, on obtient un chiffre très supérieur au chiffre réel.

Cette observation doit toujours rester présente à l'esprit au cours de l'examen qui va être fait du tableau I ; les remarques que je vais faire ont un caractère de généralité, non de précision, qui ne pourra être apporté que lorsque on pourra discriminer les quantités vendues à un prix déterminé.

Nous constatons :

1° Que la quantité consommée diminue en même temps que le prix s'élève : le nombre d'hectolitres sortis indique ce fait très clairement. Une anomalie, celle du mois d'octobre, mais il faut considérer que pendant ce mois sont sortis des vins vieux qui faussent l'allure du marché, ensuite, on n'est pas encore fixé sur l'importance de la récolte ; ce n'est qu'au fur et à mesure des vendanges qu'on s'est rendu compte que 1926 serait une année déficitaire.

2° Il y a un certain nombre de consommateurs qui achètent du vin à 151 francs qui n'en achètent plus à 174 francs et ainsi de suite.

Nous n'avons pas de données sur les quantités qui seraient consommées si le vin était offert pour rien.

3° La quantité consommée dans les prix très élevés n'est pas nulle ; elle est de moins en moins forte ; il y a un nombre de consommateurs, très faible, mais irréductible, décidé à consommer du vin à un prix très elevé.

4° La consommation (sauf en octobre, anomalie expliquée) est maxima pour le prix le plus bas, la plus faible pour le prix le moins élevé.

5° Le produit de la vente serait nul pour un prix nul ; il passe par un maximum : 93.192.000 francs pour le prix de quinze francs, puis décroît et tend vers un chiffre très faible.

On voit donc que la quantité mise à la disposition du public a une grande importance.

Les mois d'août et septembre constituent une discordance expliquée par l'influence de la récolte 1927.

6° Les mercuriales du marché de 1926 montrent que pour les très hauts prix, il n'y a pour ainsi dire plus de différence entre les différentes qualités de vin. Sur un marché « descendant » nous constaterions que la consommation de vin de qualité augmente et que les vins de plaine sont délaissés. Avant la crise 1900-1907, nous avons, dans nos coteaux de l'Agly, toujours vendu nos vins à des prix de 12 à 16 francs l'hectolitre tandis que les vins de plaine ne trouvaient pas preneur.

Toutes ces constatations sont banales. Pour pénétrer plus avant dans le rythme de la cosommation, nous pouvons dresser le tableau II qui découle du tableau I.

TABLEAU II *des Prix progressivement croissants.*

Mois	Prix de vente	Augmentation de prix par hl.	Nombre d'hl. écoulés	Ecart en hl. d'un mois au suivant
Décembre 1926....	151		386.696	
Janvier 1927	174.25	23 25	282.342	104.354 hl.
Février 1927.	208	33.75	223.840	58 502
Mars...............	221	13.00	200.178	23.662
Avril...............	259	38.00	125.282	74.896
Mai................	269	10.00	82.403	42.879

Une augmentation de 23 fr. 25 entre 151 et 174,25 réduit la consommation de.................................... 104.354 hl.

Une augmentation de 33 fr. 75 entre 174.15 et 208 fr. réduit la consommation de	58.502
Une augmentation de 13 fr. entre 208 et 221, réduit la commation de	23 662

Si nous exceptons l'anomalie du mois d'avril (qui tient vraisemblablement à la livraison de quantités importantes achetées aux prix des mois antérieurs), nous sommes fondés à dire, en lisant le tableau II de bas en haut, que l'augmentation de consommation, due à *un abaissement de prix* est d'autant plus considérable que le prix est déjà lui-même plus bas, et c'est là une constatation extrêmement importante qui nous apporte une donnée pour la conduite de l'échelonnement.

Pour une baisse de 13 fr., entre 221 et 208 fr., on gagne 23.662 hectolitres ; pour une baisse de 23 fr. 25, entre 174 fr. 25 et 151 francs, on gagne 104.354 hectolitres.

En sens inverse les différences entre les quantités consommées (en exceptant les anomalies signalées) vont toujours en diminuant : de 259 francs à 269 francs, la diminution n'est que de 427.891 hectolitres.

Nous pouvons d'ailleurs éliminer (en partie) l'erreur due au fait qu'il y a un décalage entre la date où le vin est vendu et celui où il est retiré, en groupant prix et quantités par période trimestrielle, nous obtenons alors le tableau III suivant :

Tableau III

	Prix moyen de vente par hectol.	Quantité d'hectos sorties	Proportion des sorties par rap. aux quant. totales	Augment. de prix par hl.	Ecart en hl. d'un trimestre au suivant
Ensemble Oct. Novembre Décembre 1926	144	1.483.325	56 o/o		
Ensemble Janvier, Février Mars 1927.....	200	706.360	26 o/o	56 fr.	776.962
Ensemble Avril, Mai Juin 1927.	260	67.7 6	10 o/o	60 fr.	438.654

Pour le prix moyen des 3 premiers mois on a écoulé 56 o/o des sorties totales.
Pour le prix le plus élevé 260 frs. on n'écoule que 10 o/o des sorties totales.

En renversant le tableau on déduirait les mêmes remarques que celles qui viennent d'être faites pour l'échelonnement.

Ce fait tient à ce que les consommateurs deviennent de plus en plus nombreux à mesure que les prix baissent ; il est dû à la répartition de la richesse de notre pays qui, pour 80 pour 100 environ, est faite de petits revenus. L'écoulement de nos récoltes ne peut se faire que si nous avons présente à l'esprit cette image.

Ce phénomène a une grande importance : en résumé, eu égard à l'écoulement de nos récoltes, si nous sommes fondés à réclamer un prix de vente en accord avec le prix de revient défini plus haut, nous sommes intéressés à ce que ce prix de vente soit très près de ce prix de revient car, à partir d'un certain chiffre, les quantités consommées s'amenuisent considérablement. Nous observons encore que la consommation taxée

dans le département des Pyrénées-Orientales est en moyenne de 3.000.000 d'hectolitres et qu'en 1926, on n'a consommé que 2.650.000 hectolitres ; on voit que l'élévation des prix au-dessus de 144 francs (prix moyen des trois premiers mois) a fait perdre à la consommation 350.000 hectolitres.

Sur un tel rythme, pour la France entière, en supposant une consommation taxée normale de 50.000.000 d'hectolitres, la perte serait de 5.600.000 hectolitres, or la consommation taxée a été de 44.800.000 hectolitres en perte de 5.200.000 hectolitres, les deux chiffres sont sensiblement les mêmes et cela pour une élévation de 2 francs environ, par degré, par rapport au prix de base de 15 francs.

On conçoit l'intérêt de telles études qui donneraient des indications précieuses pour la technique de l'échelonnement qui est actuellement pratiqué au petit bonheur. Supposons, par exemple, que nous nous trouvions dans les conditions suivantes : le degré moyen des vins est 10°, leur prix naturel 150 francs. L'échelonnement ne fait, dans les conditions actuelles, — sentir son efficacité que fin mars —. Si dans de telles conditions, nous savions qu'une élévation de 1 franc par degré dût entraîner une perte de consommation de 3.000.000 d'hectolitres, l'opération serait défavorable puisque :

$$25.000.000 \times 150 + 160 \times 22.000.000 < 50.000,000 \times 150 \text{ francs}$$

et que le stock ainsi créé sera très probablement destiné à la distillation, c'est-à-dire d'une valeur pratiquement nulle, mais ce n'est là qu'un des côtés de la question ; il faut envisager les quantités consommées, nous examinerons plus loin ce point.

Les coups de sonde que j'ai donnés pour les années 1921, 1935, montrent des résultats analogues à ceux que je viens de donner pour l'année 1926, mais je ne commettrai pas la faute d'attribuer à cette étude une valeur de généralité ; je viens surtout exposer une méthode de recherche. Avant de poser des règles définitives, il faudra observer l'allure du mouvement et des prix correspondants sur toutes les années où cette vérification est possible, c'est-à-dire depuis 1907, et encore pourra-t-on dire que ces trente-et-une expériences constituent un nombre insuffisant pour conclure et pour éliminer les cas fortuits.

Nous avons parlé plus haut du plus grand produit brut ; à côté, il faut placer le prix de revient. En le déduisant on obtiendra le prix qui aurait donné le plus grand bénéfice net.

J'ai indiqué (cf. p. 28) que les courbes de vente donnant pour chaque semaine de chaque année les quantités d'hectolitres vendues à un prix déterminé devraient être dressées pour nos marchés méridionaux et Algériens.

« Ces courbes seraient des plus utiles au Cartel ».

Elles seraient des plus utiles aussi pour l'échelonnement.

D'après le temps que j'ai passé pour faire le calcul en question pour les quatre marchés méridionaux en 1926, j'estime qu'une équipe de dix calculateurs munis de machines à calculer pourraient faire ce travail, pour les trente années écoulées, en un mois.

L'Administration des contributions indirectes devrait entreprendre ce travail ; on aurait ainsi des tables qui indiqueraient que telle année, à tel prix, tant d'hectolitres ont été écoulés. On pourrait alors, avec le

temps, avoir une connaissance sinon définitive du marché, — du moins connaître avec une approximation assez grande la marche de la consommation annuelle ; — on saurait, par exemple, qu'à telle augmentation de prix pour une année et dans des conditions économiques connues, a correspondu une diminution de telle quantité, on pourrait par conséquent conclure à un certain déterminisme et fixer l'échelonnement optimum.

On aurait donc en quelque sorte des tables et graphiques indiquant les besoins des consommateurs et les prix qu'ils peuvent payer.

Les tableaux seraient ainsi conçus :

TABLEAU N° I. — ANNÉE 19 .

Semaine	Mombre d'hl. sortis des chais des déclarants	Prix de l'hl. nu à la propriété	Produit brut	Produit net c.-à-d. prix de revient moyen déduit
du 1er au 7 septembre	....	...	....	....
du 2 au 8 mai	1.035.000	150	155.250.000	15.525 000
du 24 septembre au 1er octobre	....	...	....	....

TABLEAU N° II. — ANNÉE 19..

Semaine	Prix de 1 hl. à la propriété	Nombre d'hl sortis des chais des récoltants	Gain de consom. dû à la diminu. des prix (nombre d'hl.)	Perte de consom. dû à l'aug. des prix (nombre d'hl.)
du 1er au 7 septembre		....	......	....
du 2 au 8 mai	150	10.35.000	......	....
du 8 au 15 mai	145	1.060.000	25.000	....
du 24 septembre au 1er octobre	...	....	......	....

Ces tables seront des plus utiles sur la conduite à tenir.

Ainsi on pourra sans doute un jour, grâce à ces tables, traiter d'une façon scientifique cette question de l'écoulement des récoltes, établir une loi de consommation des vins suivant les conditions économiques générales.

Des courbes que j'ai actuellement dressées, je crois pouvoir conclure que la courbe de la demande des vins est discontinue, c'est-à-dire qu'à un accroissement infiniment petit du prix ne correspond pas une diminution infiniment petite de la demande.

Cuxous, le 19 mai 1938.

Baron DE BOIXO,
Ingénieur des Eaux-et-Forêts
Ingénieur agronome
Membre de la Société des experts chimistes de France.

(*à suivre*)

LE COGNASSIER [1]

Les cognassiers destinés à la production des fruits, qui sont représentés uniquement par les quelques variétés dont nous avons précédemment donné les noms, subissent eux aussi, près de terre, à 10 centimètres du sol, soit le greffage en écusson sur porte-greffe de *cognassier*, en août, qui suit la plantation, soit le greffage en fente sur *aubépine* (de deux ans de semis), en avril.

La greffe qui, du printemps à l'automne, tend à s'élever de 1 m. 50 environ doit être tuteurée en cours de végétation pour constituer une tige bien droite ; ses rameaux latéraux (faux-bourgeons ou bourgeons anticipés) gagnent à être écîmés dès qu'ils dépassent 20 centimètres.

Cette tige est à conserver la seconde année. Pour qu'elle grossisse sur toute sa longueur et plus spécialement vers sa base, il importe : 1° de conserver une bonne partie des rameaux latéraux que l'on taille au-dessus de trois ou quatre yeux ; 2° de couper le sommet de la tige si elle dépasse 1 m. 70 (ce qui est rare) ou attendre un an plus tard pour le faire dans le but de provoquer, sensiblement à cette hauteur, la formation de trois ou quatre rameaux normaux destinés à former la tête du cognassier.

En fin de seconde année seulement — en août —, il convient d'élaguer complètement le baliveau, c'est-à-dire la greffe de deux ans, qui est censé assez robuste pour porter allègrement la tête dont le volume et le poids grossiront chaque année.

L'arbre peut être également établi par le même procédé sur *demi-tige* (tige de 1 m. 50 seulement) ou bien formé en buisson sur tige de 0 m. 30.

Dans les trois cas, il est bon à transplanter, sans plus attendre ; ce sont les arbres jeunes qui reprennent le plus vite et le plus sûrement.

La taille à appliquer chaque année diffère essentiellement de celle des autres arbres fruitiers. Elle vise en effet l'obtention d'une tête en forme de boule un peu aplatie à sa base. Un léger émondage, l'enlèvement des rameaux secs et des gourmands qui tendent parfois à s'élever verticalement au centre de la charpente, le maintien d'un bon équilibre entre toutes ses parties résument le problème de cette opération.

Les maladies sont d'importance très variable.

La *chlorose* ou jaunisse est ordinairement due à un excès d'humidité du sol ou à une trop forte dose de calcaire. Dans le premier cas, il convient d'assainir le terrain ; dans le second, de corriger l'action néfaste du calcaire par un apport de 2 kgr. de sulfate de fer dans le sol. Mais, étant donné que cette dernière méthode est d'action très lente, il faut, en outre, rabattre en été quelques branches et mettre à nu l'aubier sur quelques autres pour badigeonner aussitôt les plaies fraîches avec une solution à 20 ou 30 pour 100 de sulfate de fer.

(1) Voir page 122.

Le *monilia* est un champignon qui, au printemps, s'attaque aux jeunes rameaux : les feuilles et les fleurs deviennent grises, les jeunes fruits avortent ou se dessèchent. Plus tard, au moment de la maturité, soit un peu avant, soit aussitôt après, les fruits se tachent de brun et laissent voir, en cercles concentriques, des pustules grisâtres ; les taches s'étendent progressivement à tout le fruit qui pourrit et se dessèche ; il peut rester ainsi momifié sur les branches pendant tout l'hiver.

Pour prévenir le mal, il convient de traiter les arbres à la bouillie bordelaise adhésive aussitôt après la chute des feuilles et en fin février.

La rouille des feuilles, en été et en automne, est provoquée par différents cryptogames : le Stromatinia Padi, caractérisé par des taches noirâtres le long des nervures, avec dépôt pulvérisant grisâtre ; le Gymnosporangium, plus fréquent, qui détermine dès le mois de juin-juillet des taches rouge-orangé criblées de petits points brunâtres ; l'Œcidium mespilii, remarquable par les taches rougeâtres bordées d'une ligne jaunâtre et par quelques excroissances creusées au centre, lesquelles ne sont autres que les fructifications du champignon.

Le blanc du cognassier, sorte d'oïdium qui détermine, sur les feuilles et les rameaux, un genre de moisissure blanchâtre qui n'est que superficielle. Seuls quelques rameaux, sont atteints. Une pulvérisation au permanganate de potasse à 1 pour 100 enraie généralement assez bien le développement de ce champignon.

Quelques insectes peuvent aussi, dans certains cas, causer de grands dégâts, notamment :

Le Ver blanc (larve du hanneton) détruit parfois la presque totalité des porte-greffes situés en pépinière ou même des carrés entiers de jeunes cognassiers greffés en poirier l'année précédente. Cette larve coupe les racines et décortique sous terre la partie de la tige qui s'y trouve enfoncée ; les arbres nouvellement plantés peuvent même périr du même mal.

Pour éviter cet insecte, il faut réussir à détourner les hannetons au moment de leur ponte en répandant sur le sol un produit odorant tel que la naphtaline brute ou en pulvérisant sur les arbres ou arbustes — sans omettre la surface du sol — une solution très odorante telle qu'une huile schisteuse, le « Puantrol » par exemple. Deux traitements à 12 jours d'intervalle sont à même d'écarter les hannetons. Encore faut-il éviter en plantant d'incorporer à la terre extraite des trous du fumier renfermant de jeunes vers blancs.

Le Puceron du cognassier (Aphis cydoniæ), qui apparaît en juin et juillet à la face inférieure des feuilles avoisinant l'extrémité des jeunes rameaux, a pour conséquence de bloquer la végétation des porte-greffes à la veille du greffage. Ceux-ci manquant de sève, surprennent désagréablement le pépiniériste qui s'apprêtait à écussonner ses plants. Cet accident survient quelquefois à l'occasion de pluies orageuses succédant à une période sèche.

Une pulvérisation soigneusement faite peut suffire pour éviter l'invasion des pucerons, si elle est faite dès l'apparition des tout premiers insectes. Sur les arbres adultes porteurs de coings, le puceron n'est guère à redouter.

Le Carpocape est un petit papillon qui pond sur les jeunes fruits. La larve, qui naît en quelques jours, s'introduit à l'intérieur de la pulpe comme s'il s'agissait d'une poire ou d'une pomme, y creuse une galerie garnie d'excréments ; la chair, ferme par nature, devient presque ligneuse autour de la galerie qui, à la façon d'une porte ouverte, donne accès aux organes fructifères du monilia. L'action du ver (larve rosée de 1,5 à 2 centimètre) est donc double puisqu'elle contribue à miner l'intérieur du fruit et, très souvent, à le faire pourrir prématurément.

La Zeuzère du marronnier (zeuzera œsculi) qui s'attaque surtout aux tiges des pommiers et des poiriers et le *cossus gâte-bois* (cossus ligniperda) qui s'attaque plus volontiers aux pêchers et cerisiers, — tous deux lépidoptéres nuisibles par leur larve volumineuse qui pendant deux ans l'une et trois ans l'autre, creusent de grosses galeries sur les tiges — s'attaquent quelquefois aux cognassiers adultes. Dans le Midi, notamment, les dégâts sont parfois importants.

Il est assez facile de distinguer entre eux ces deux ennemis. Le papillon de zeuzère qui n'a pas moins de 7 centimètres d'envergure, a les ailes supérieures blanches, mais abondamment garnies de petites taches bleutées. Il apparaît en été ; la femelle pond dans une fissure de l'écorce et la larve ne tarde pas à creuser une galerie généralement insoupçonnée. Sa présence est trahie toutefois — mais après plusieurs mois voire même la seconde année — par des excréments frais qui s'accumulent sur la terre en dessous du trou d'entrée. Cette larve blanche qui porte des points noirs, se chrysalide dans la galerie.

Le papillon de cossus est gros, gris ; ses ailes supérieures sont rayées transversalement. Il vole en juin-juillet ; la femelle pond dans une fente de l'écorce. La larve rose pénètre dans le tronc ou dans une grosse branche et se nourrit du bois qu'elle rejette, comme le fait la larve de zeuzère, par l'orifice d'entrée. Ce sont encore des petits tas de sciure qui, frappant la vue, préviennent le cultivateur.

Dans les deux cas, le trou d'entrée est situé assez près du collet de l'arbre, à 10 ou à 20 centimètres du sol. La larve adulte de la zeuzère a le volume du petit doigt ; celle du cossus — plus rare que la précédente — atteint le volume d'un doigt.

Le remède à appliquer est commun aux deux cas. Il consiste à tuer au plus vite l'insecte dont la présence est révélée. On peut à cet effet, partant de l'orifice intérieur, décortiquer avec une serpette ou un greffoir pour mettre à nu toute la galerie que l'on nettoie et désinfecte après avoir écrasé la larve.

Mais il suffit d'enfoncer, de bas en haut, dans la galerie, un fil de fer ou de laiton souple, jusqu'à ce que l'on parvienne à perforer l'insecte.

Un troisième procédé consiste à dégager de ses excréments toute la base de la galerie, puis à y enfoncer rapidement une petite boulette de coton trempée dans de l'éther ou de la benzine. Le trou étant immédiatement obstrué avec du mastic (à greffer ou de vitrier), les vapeurs toxiques qui se dégagent gagnent lentement mais sûrement la larve qui, après quelques jours est asphyxiée. L'opération est jugée réussie lorsque n'apparaissent plus à l'orifice les excréments semblables à de la sciure de bois fraîche.

Il importe de surveiller tous les cognassiers dans la région méridionale

Sulfiteur dynamique Riboli

Un nouvel appareil œnologique, vient d'être présenté avec beaucoup de succès, en Italie et un nombre appréciable d'appareils est déjà installé auprès des plus importantes maisons vinicoles.

Il s'agit du sulfiteur dynamique Riboli, d'une conception très ingénieuse.

Il est construit sur le brevet Riboli, par l'ingénieur belge d'Ans, qui a réalisé pendant plusieurs années de nombreux essais.

Le principe de cet appareil consiste à produire l'anhydride sulfureux sur place et directement par la combustion du soufre. Le gaz est ensuite introduit dans les moûts ou jus de fruits à une dose exactement r. glable.

L'appareil forme un ensemble monté sur un châssis à deux roues du poids de 250 kgs. Il lui est adjoint une pompe de transvasement. Il se compose principalement du générateur d'anhydride sulfureux avec refroidissement et filtrage du gaz, puis d'un dispositif d'injection de l'anhydride dans le liquide à un débit donné et constant, sans qu'il soit nécessaire de connaître, au préalable, la quantité de liquide à traiter.

Il suffit d'allumer le soufre, le fonctionnement continue automatiquement sans intervention d'éléments mécaniques en mouvement.

Le fonctionnement de l'appareil s'arrête, dès que l'on interrompt le sulfitage du liquide. La capacité de production d'anhydride est de 12 kgs par heure et correspond au sulfitage de 100 à 150 hectos de moûts par heure.

Cet appareil apporte aux viticulteurs une aide précieuse et constitue une source d'économie non négligeable, puisque l'anhydride sulfureux qu'il produit revient à moins de 10 o/o du prix de l'anhydride sulfureux liquide, soit une économie de 90 o o. C'est donc dire que cet appareil est très rapidement amorti et que l'économie réalisée peut en payer la valeur au cours d'une seule année.

La Maison A. Riboli, à Fiume (Italie), se tient à la disposition de nos lecteurs pour tous détails complémentaires.

. . . . sont impropres à la consommation et à la vente les vins ayant une teneur en acidité volatile supérieure à 1 gr. 20 par litre. . . . .

Decrets-lois du 29 juin 1938.

Assurez-vous contre l'acidité volatile



Viticulteurs, attention !

Diverses mesures législatives prises au cours de ces dernières années avaient déjà eu pour but d'avantager les vins bien faits et sans tares. C'est ainsi qu'en fixant une limite de l'acidité fixe des vins, les lois et décrets du 15 juillet 1933, avaient visé à la production de vins bien équilibrés.

Les derniers décrets-lois en ramenant de 1 gr 50 à 1 gr. 20 la limite d'acidité volatile au delà de laquelle le vin devient impropre à la consommation ont également visé à l'obtention de vins de qualité.

Le producteur peut sans difficulté obtenir des vins bien équilibrés, possédant en même temps qu'une richesse alcoolique maxima, une acidité volatile très réduite. Mais pour cela, il doit recourir à une vinification scientifique et rationnelle inspirée des doctrines pasteuriennes.

Par l'emploi de l'ANHYDRIDE SULFUREUX liquéfié on augmentera l'acidité totale en même temps qu'on purifiera le milieu de tous ses mauvais germes.

Par l'emploi des LEVURES PURES et SÉLECTIONNÉES, on augmentera le degré alcoolique des vins en même temps qu'on en diminuera l'acidité volatile.

Sulfiter et levurer les vendanges c'est souscrire économiquement à une assurance pour l'obtention des vins de bonne constitution et de conservation assurée.

Parmi les vins de la récolte dernière les seuls dont l'acidité volatile est encore actuellement très faible sont ceux qui ont été sulfités et levurés.

Viticulteurs !

Par le SULFITAGE dont le but est de purifier le milieux de tous les mauvais germes qu'il contient et par l'emploi simultané de LEVURES SÉLECTIONNÉES sur la vendange ou dans le moût, vous serez toujours assurés d'obtenir des vins de qualité SUPÉRIEURE et à l'abri de toute altération.

Viticulteurs !

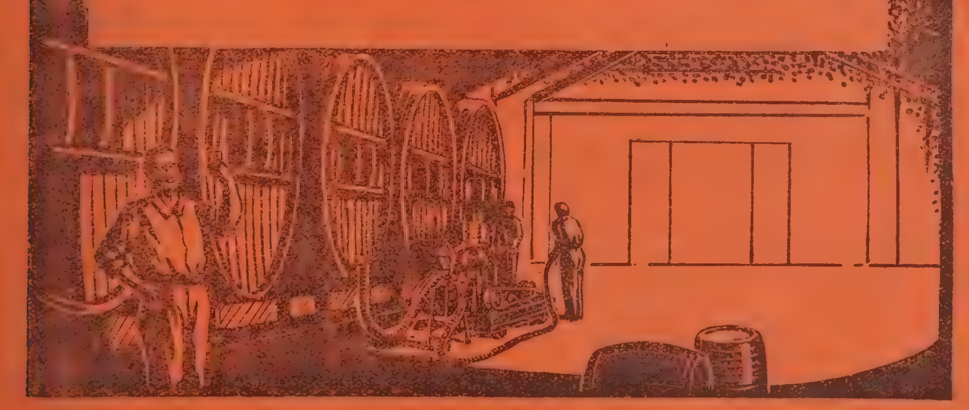
Levurez vos vendanges avec les LEVURES SÉLECTIONNÉES de l'INSTITUT ZYMOTECHNIQUE de MONTPELLIER qui renferment par litre des milliards de cellules en pleine activité cultivées sur les moûts de raisins et acclimatées à l'ANHYDRIDE SULFUREUX, conditions nécessaires et obligatoires pour s'emparer du milieu et lui imprimer toutes les qualités voulues.



Tournez S. V. P.







PETITES ANNONCES ECONOMIQUES

1491. — **PORCS** de 2 à 3 mois. Craonais ou Anglais, castres p., 375 frs ; 4 p., 480 fr. ; 6 p,. 700 frs, port à nos frais. Assurés 2 mois. Ecrire : PORCHERIE ROY, **AGRIS (Charente).**

VINIFICATIONS : dans le Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Basses-Alpes.

Laboratoire d'Œnologie
Edm. RETTERER
BRIGNOLES (Var) — Téléph.: 141
Très nombreuses références
Toutes vinifications

PLANTS POMMES DE TERRE
A VENDRE
Agents sérieux demandés
Ecrire avec références n° 548
Publicité Plantin
LYON

Nos Agriculteurs se modernisent

M. VIDAL, Perrières, par St-Chinian (Hlt.) battra désormais ses récoltes avec **"342"** la dernière production des **Ets SIMON Frères de Cherbourg**. Grâce aux remarquables qualités de cette petite Batteuse-nettoyeuse individuelle, simple, légère, robuste, bon marché, cet agriculteur avisé obtiendra en une seule opération des grains aussi parfaitement battus, triés vannés et ensachés que s'il utilisait une grosse Batteuse, Avec 2 ou 3 personnes au service de sa **342** et avec un très petit moteur, il battra avec le maximum de commodité, de rapidité et d'écomonie. Lire notre article documentaire dans notre numéro du 3 juillet 1938.

Pour bien vinifier, employez les
LEVURES SÉLECTIONNÉES
des Laboratoires
G.-CESAR BOSS - BESANÇON (Doubs)
-: Notice explicative gratuite :-

1008. — **Ouvrages** techniques d'occasion très demandé indiquant spécialité ou région.

Constitution de dossiers à partir de 200 fr. P. Larue, ingénr agron. à Gurgy (Yonne).

PROTÉGEZ VOS FRUITS, RAISINS, GRAINES



contre les moineaux
GRAPPE DÉTONANTE
RUGGIERI
En vente dans les bureaux de tabacs drogueries, quincailleries, etc...

Etablissements RUGGIERI
MONTEUX (Vaucluse)

STATIONS RECOMMANDÉES

Molitg-les-Bains (Alt. 500 m.)

AFFECTIONS DE LA PEAU

Eczémas. Psoriasis, etc.
Autobus gare Prades, 7 kilomètres.
S'adresser à la direction de l'établissement

Alet-les-Bains.

SES EAUX MIRACULEUSES. Estomac, intestins Oasis de verdure. — Sports. Conditions spéciales pour congés payés. Renseignement Syndicat d'initiative.

Amélie-les-Bains.

CASINO — BOULE — BACCARA
Dancing — Café — Parc.

où la zeuzère surtout abonde dans les vergers ; mais dans le centre de la France ces deux ennemis sont également à craindre. C'est de très près qu'il faut examiner la base des tiges en juillet ou en août pour vérifier, le greffoir en main, si aux anfractuosités ou aux petites altérations ne correspondent pas, en profondeur, une fine galerie de laquelle il faut se hâter de détruire l'habitant qui n'est alors que d'un faible volume.

Le badigeonnage — une fois par semaine en juin et juillet — de toute la partie inférieure des tiges de cognassier ou de poirier contribuerait à éloigner les papillons, si le produit employé (émulsions d'huile de schiste) était d'une odeur repoussante ; mais nous n'avons jamais eu connaissance d'un essai de ce genre méthodiquement appliqué.

Les usages sont assez variés. En dehors de l'utilisation des jeunes plants comme porte-greffe, voyons à quoi sert le fruit.

Le coing ne peut se conserver longtemps. Dès qu'il est bien mûr, donc bien jaune, il faut le cueillir sans plus attendre et le vendre ou l'utiliser au plus tôt. C'est qu'en effet il risque d'être envahi très rapidement par la pourriture. Mûr ou non, il doit être cueilli fin octobre ou commencement novembre et placé à l'abri où il mûrit progressivement.

Son odeur pénétrante et bien spéciale ne permet pas de le loger au fruitier où il risque de priver de place des pommes ou des poires de bien meilleure conservation. Il suffit de le loger pour quelques jours dans un cellier, dans un grenier ou sous un hangar.

Ce n'est guère qu'en Turquie ou en Grèce que les coings, malgré leur goût peu délicat, sont consommés crus. Il est vrai de dire que les fruits des variétés en usage dans ces régions ont une saveur un peu moins astringente et plus douce que ceux de France, qui sont invariablement soumis à la cuisson.

Pelés, coupés en morceaux et cuits avec du sucre, ils donnent la « confiture de coing ». Ces morceaux associés à des poires coupées en quartiers et cuits avec du sucre donnent une confiture plus savoureuse.

Le mélange (avec du sucre) de coings, poires, pommes, raisins ou jus de raisin cuits ensemble, lentement, constitue le « Raisiné de Bourgogne » (auquel certaines ménagères ajoutent même quelques jeunes carottes râpées).

Nous avons dit que les pépins sont enveloppés dans leur loge par une matière mucilagineuse. En faisant cuire à part, dans un peu d'eau, le centre du fruit et la peau (déchets de l'épluchage), on sépare du dit mucilage, en même temps que des loges et de la peau, une quantité importante de matière pectique ; il suffit de déposer la masse sur un tamis pour recueillir en dessous un liquide qui se gélifie très vite. Cuit avec du sucre, il donne une « gelée » semblable, mais plus ferme que celle obtenue par tamisage des coings pelés et cuits avec un peu d'eau.

Tandis que le jus des fruits cuits sert à préparer la *gelée de coing*, la partie asséchée restant sur le tamis sert à fabriquer la *pâte de coing*.

Les pharmaciens, qui ne considèrent point comme négligeable la richesse en tanin de ce fruit, préparent avec lui le *sirop de coing*, que les propriétés astringentes font utiliser dans les cas de diarrhée.

J. Vercier.

TROUBLES DES VINS BLANCS ET CUIVRE

C'était du nouveau, ou connu depuis peu d'années... *il y a trente ans.* Et le trouble par le cuivre était dès lors complètement décrit et étudié par le docteur Paulin Carles, notre compatriote, l'un des maîtres de l'œnologie bordelaise, avec ses contemporains et amis U. Gayon et Ch. Blarez.

Voici l'essentiel de la note : Docteur P. Carles. — *Revue commerciale et vinicole de Bordeaux,* 1er et 15 septembre 1908.

« *Deuxième cas.* — Dans le deuxième cas, les vins sont toujours plus ou moins doux. Tant qu'ils sont en barriques, leur limpidité reste irréprochable, mais dès qu'on les tire en bouteilles, cette limpidité s'atténue, le contenu devient louche, opalescent, quelquefois même presque lactescent, si bien qu'après quelques semaines, ils ne sont plus marchands. La progression du mal est activée par les chaleurs de l'été.

« Si, au contraire, on débouche la bouteille louchie, et si, après y avoir fait un creux, on laisse le vin à l'air, il se fait une véritable régression du phénomène ; c'est-à-dire que le louche va à l'inverse en diminuant et qu'au bout de peu de jours la limpidité première est revenue. Bien entendu, ce retour est d'autant plus rapide que la surface du vin au contact de l'air est plus large.

« ..... il n'y a pas d'invasion microbienne visible au microscope.... on est induit à suspecter une *réaction chimique d'ordre simplement minéral.*

« Pour la caractériser, nous nous y sommes pris de deux façons : d'un côté, nous avons fait évaporer 100 centilitres de vin, et l'extrait a été calciné ; d'autre part, un égal volume de vin a été agité avec de la pulpe de cellulose et, après filtration rapide et serrée, on a calciné ce qui est resté dans l'entonnoir. Dans les deux cas, il s'est montré, mêlé aux cendres, de l'oxyde de cuivre en proportions minimes, sans doute, mais non douteuses. Avec ces données, nous allons suivre ce qui s'est passé ;

« Nous avons dit que ces vins étaient toujours doux, saveur due à un excès de sucre de raisin, corps essentiellement réducteur. Nous avons ajouté qu'il y avait présence de l'acide sulfureux, doué des mêmes vertus. Enfin, on a noté que la chaleur accélérait le louchissement dans un sens et l'éclaircissement dans l'autre.

« En second lieu, on se trouve en présence de l'oxyde de cuivre qu'il est normal, alors, de considérer à l'état de tartrate double de potasse et de cuivre, sorte de Fehling, mais légèrement acide.

« A l'abri de l'air, dans la bouteille close, à cause de l'action du temps et aussi de l'action de masse, tout cela réduit lentement l'oxyde de cuivre à l'état d'oxydule hydraté jaune. On sait que cet oxyde est d'autant plus divisé, léger et oxydable qu'il a pris naissance plus lentement et à plus basse température. Voilà pourquoi il ne se manifeste que progressivement dès que la bouteille est close et pourquoi il affecte un état de division tel qu'il ne se dépose pas. Voilà pourquoi, encore, dès qu'on met la bouteille en vidange, il se réoxyde, se redissout et, tout trouble, alors, disparaît. On peut recommencer plusieurs fois. Si dans la barrique, au con-

traire, rien ne se manifeste, c'est parce qu'il y a équilibre entre les deux forces antagonistes d'oxydation et de réduction.

« Pour enlever ce cuivre, il y a plusieurs moyens. Si on a le temps à sa disposition, on remet le vin en fût bien plein, on mêche, on laisse au repos, et on soutire de loin en loin. Le cuivre est peu à peu, quoique bien lentement, entraîné dans les lies par les matières organiques insolubilisées. Des collages légers, avec des colles végétales surtout, favorisent ce dépôt, ainsi que des mélanges avec des lies fraîches ou des coupages avec des vins nouveaux. Le passage sur marc frais est encore plus sûr.

« Si on est pressé, on peut filtrer directement le vin louche des bouteilles sur un filtre colmaté avec du noir animal bien pur, en diminuant le plus possible le contact de l'air. Une addition directe au vin de quelques gouttes d'eau de Barèges par litre, susceptible d'insolubiliser le cuivre à l'état de sulfure, serait à conseiller si on ne se mettait en opposition avec la loi des fraudes ».

Trente ans après, on ne pourrait guère changer ni ajouter grand chose à l'étude fournie par le docteur P. Carles.

Comme complément utile, citons cependant, G. Lherme qui signale, dès avant 1931, et applique à d'importants volumes de vin l'entraînement du cuivre par la colle de poisson, après chauffage et à l'abri de l'air.

Et encore, les chimistes américains (Industrial and Engineering Chemistry, juin 1934), dont les résultats ont été confirmés par notre ami L. Baillot d'Estivaux, établissent que les acidités élevées empêchent la formation de troubles cuivreux. Ainsi, ont-ils gardé parfaitement limpide un Sauternes contenant 200 milligrammes de cuivre. Nous voilà loin du 1 milligramme par litre indiqué comme pouvant amorcer un trouble dans les vins blancs.

P. Carles, avec raison, doutait de la légalité du sulfure naturel (eau de Barèges) ajouté au vin. Il en eût dit autant du sulfure de sodium déjà utilisé dans le même but à cette époque. Laborde, dès 1903 (étude sur quelques points de vinification, page 12), n'avait fait que rappeler cette pharmacopée déjà ancienne.

Le collage bleu, par addition de ferrocyanure, est, dans ce cas, bien plus pratique (et non moins interdit).

Le sulfure de sodium n'agit pas dans le vin par simple substitution du cuivre au sodium et production directe de sulfure de cuivre, comme avec une solution ordinaire de ce métal.

Les vins à traiter contiennent de l'acide sulfureux qui décompose l'hydrogène sulfuré, mis en liberté par les acides du vin agissant sur le sulfure de sodium. Il en résulte du souffre colloïdal qui précipite le cuivre en sulfure insoluble, en même temps qu'il produit dans le vin un trouble assez long à disparaître par dépôt ou combinaison. Les vins blancs en question contiennent toujours plus d'acide sulfureux qu'il n'en faut pour l'hydrogène sulfuré résultant du sulfure de sodium introduit.

Quant à la forme chimique sous laquelle ce cuivre est entraîné pour produire le trouble, l'indication de P. Carles, il y a 30 ans, demeure encore la plus admissible. Mais cet oxydule de cuivre entraîne des matières albuminoïdes, des tanins, du liquide sucré et sulfité. Il est en outre fort altérable. Quelque précision définitive au sujet de la nature du précipité paraît bien difficile.

M.-J. Dubaquié.

LA TEMPÉRATURE DE FERMENTATION

Il est bien connu que la fermentation d'une cuve s'arrête lorsque sa température atteint 36-38°, température qui tue ou paralyse les levures. Mais ce qui est beaucoup moins connu et pourtant d'une importance pratique très grande, en matière de vins blancs notamment, c'est que la fermentation d'un moût très riche en sucre, contenant par exemple une dose de sucre capable de produire 17° d'alcool, va d'autant plus loin que la température est plus basse, c'est-à-dire qu'elle consomme d'autant plus de sucre et forme d'autant plus d'alcool que la température du liquide au cours de la fermentation reste plus basse : une fermentation conduite à 25° va plus loin que si elle est conduite à 30°, à 20° plus loin qu'à 25°, à 15° plus loin qu'à 20°. On le voit, la levure restant à des températures bien inférieures à celles qui sont considérées comme paralysantes, elle est cependant beaucoup plus à l'aise à température plus basse, tout en travaillant plus lentement.

Voici une expérience faite en 1884, par Müller-Thurgau, qui montre très clairement ces faits et montre en même temps ce fait connu qu'une teneur élevée en sucre limite également la fermentation (comparaison des deux dernières colonnes).

Température de la fermentation	Durée de la fermentation en jours			Degré alcoolique à la fin de la fermentation		
	pour une teneur en sucre pour mille de :					
	127	217,5	303	127	217,5	303
36°	13	17,5	14	4°2	4°8	5°1
27°	21	24	24	6°9	9°4	7°7
18°	33	46	34	6°9	11°0	9°1
9°	65	100	100	7°	11°8	9°9

J'ai pu moi-même constater qu'une différence de température de quelques degrés suffit souvent pour changer complètement le résultat. Par exemple, la fermentation d'un moût conduite à 23° n'a laissé dans ce moût que 15 gr. de sucre en présence de 16° d'alcool, tandis que conduite à 27° la fermentation de ce même moût s'est définitivement arrêtée lorsqu'il contenait encore 50 gr. de sucre, tout en ayant démarré plus vigoureusement. Bien entendu, lorsque la température est très basse, inférieure à 10° par exemple, la fermentation peut être très lente et s'arrêter moins loin qu'à une température un peu plus élevée.

Bien entendu aussi, certaines races de levures ont un pouvoir alcoogène très élevé, c'est-à-dire que dans des conditions données, à une température donnée, elles forment beaucoup plus d'alcool que d'autres. Ajou-

tons qu'une acidité très élevée est également défavorable à la fermentation ; de même la pourriture noble (Laborde).

Le fait que nous relatons ici est, avons-nous dit, peu connu en France. Toutefois, une expérience de Müller-Thurgau, analogue à la précédente (dans laquelle le degré alcoolique a atteint 17,3 à la température de 9°, 15,1 à 18°, 12,3 à 27°, 9 à 36°), est signalée par le docteur F. Cazalis dans son *Traité pratique de l'art de faire le vin,* publié en 1890 à Montpellier et réédité en 1900. La conclusion s'y trouve très clairement (1900, p. 152) : « La fermentation du moût, qui a lieu entre 9° et 36°, se fait d'autant plus promptement et d'une façon d'autant plus tumultueuse que la température est plus élevée, mais par contre elle se termine d'autant plus vite, en laissant une quantité de sucre non décomposé d'autant plus grande, que la température a été plus élevée. »

Quelques auteurs (Martinand en 1895, MM. Roos et Chabert en 1897) ont également cité cette expérience, d'après l'ouvrage du docteur Cazalis ; ces derniers auteurs ont observé des résultats un peu analogues. Depuis cette date, le fait semble avoir été oublié chez nous. Il est possible que le procédé Boulard, par chauffages successifs, pour la stabilisation des vins doux, soit en réalité basé sur ce principe.

Nous aurons à dégager de ce fait ses conséquences pratiques, qui ont une très grande importance.

Quant à sa cause, elle n'est pas connue : formation à température plus élevée d'une substance toxique pour la levure, ou élimination d'un principe indispensable à sa vie ? La seule chose certaine est qu'une fermentation ainsi arrêtée spontanément est très difficile à faire repartir, même par addition de levain.

Conséquences pratiques

Dans le cas des vins rouges fermentés en cuve, lorsque le moût renferme moins de 200 gr. de sucre par litre, par conséquent lorsque le degré alcoolique reste nettement inférieur à 12, en général la fermentation s'achève à la seule condition, bien connue, que la température ne dépasse pas 36° et surtout si la cuve est aérée et *homogénéisée* par le remontage. En réalité, même dans ce cas, il peut rester dans le vin une petite quantité de sucre fermentescible, de l'ordre de 1 gr. par litre, qui ne disparaîtra qu'au printemps suivant, tandis qu'elle aurait disparu le plus souvent dès la fermentation principale si la température du liquide n'avait pas dépassé 20 ou 25°. Lorsque le moût est plus riche, il faut redoubler de prudence, s'efforcer de réaliser la fermentation à température aussi basse que possible. Il est d'ailleurs bien entendu que la race de levure intervient dans l'acidité du moût.

En ce qui concerne les grands vins blancs, les fermentations s'accomplissent en fûts de 225 litres, ce qui évite tout échauffement et réalise des fermentations lentes. La chaleur dégagée (qui est considérable puisqu'elle peut porter une cuve de vin rouge de 20 à 40°) se dissipe au fur et à mesure parce que la surface du récipient est grande par rapport à son volume ; en outre, par le fait même de la fermentation lente, le dégagement de chaleur n'est que progressif, ce qui s'oppose encore à l'augmentation de température.

Finalement la fermentation des vins blancs en fûts de 225 litres s'effec-

tue presque sans échauffement, à la température ambiante. Quels sont les avantages de cette manière d'opérer ?

Il en est un que l'on indique toujours et qui est d'ailleurs très réel, c'est que la finesse, le bouquet des vins, est ainsi beaucoup mieux conservé ; mais il en est un autre qui me paraît non moins important : si la fermentation des moûts très riches en sucres, issus de la pourriture noble, s'effectuait dans des cuves où la température atteindrait couramment 30° et plus, ces vins n'atteindraient qu'exceptionnellement 15, 14 et même 13 ou 12° d'alcool ; or, un degré alcoolique élevé est un élément indispensable de la qualité de ces vins. Cette conclusion résulte immédiatement des expériences citées précédemment.

Donc pour produire ces vins aussi remarquables, aussi bien « équilibrés » que sont les grands vins liquoreux, comme pour produire les bons vins secs qui doivent être suffisamment riches en alcool, il faut que la fermentation se fasse à basse température. Il est possible que les levures de ces régions soient plus alcoogènes que les levures des régions à vins rouges, mais il est certain, en tout cas, qu'elles travaillent dans des conditions qui permettent d'obtenir un degré alcoolique plus élevé.

Quelle est la meilleure température ? Il n'y a pas de règle générale, et dans l'état actuel de nos connaissances nous ne sommes pas en mesure de donner d'indication quelque peu précise. Il semble que 15° soit en général une bonne température. D'ailleurs, si on ne dispose pas de moyens spéciaux, on ne peut que faiblement agir sur la température des fûts.

On sait que certaines années beaucoup de grands vins sont restés très riches en sucre avec peu d'alcool, 10° d'alcool et 10° de sucre par exemple, et que ces vins ont été très difficiles à faire refermenter. Il serait intéressant de savoir à quelle température se sont accomplies les fermentations : de ce côté probablement est l'explication.

Et maintenant, voici une seconde conséquence pratique des faits signalés. *Pour produire des vins blancs doux, naturellement stables, ne nécessitant pas d'addition élevée et fréquente d'acide sulfureux pour les empêcher de refermenter, il suffirait de conduire la fermentation à une température plutôt un peu élevée, telle que, naturellement, spontanément, la fermentation s'arrête au point désiré.* (Si l'arrêt de la fermentation est dû à la formation d'une substance antiseptique, il suffirait de traiter ainsi une partie de la récolte).

Encore du travail pour les œnologues.

J. R.-G.

CALENDRIER DES TRAVAUX
DANS LE VIGNOBLE DES SABLES MOUVANTS
DU PLATEAU D'EN NARO — AIN TEDELÈS — BELLEVUE

Octobre. — Soutirages. Travaux de cave et mise en ordre après vendange. Premier labour de chaussage préparant le semis des brise-vents. Semis de lupin (un intervalle sur quatre).

Novembre. — Semis des seigles brise-vents. Provignage commençant dans les terrains les plus secs.

A partir du 15, espoudassage (taille sommaire) suivi de fragmentation des sarments qui sont enfouis par le labour de chaussage.

Commencement de la taille proprement dite suivie de ramassage.

Décembre. — Continuation de la taille. Les brise-vents sont levés, on les chausse par un tour de charrue.

Janvier. — Continuation de la taille. Labour profond (à deux bêtes en flèche). A la cave, soutirages à l'abri de l'air.

Février. — Fin de la taille. Troisième labour (chaussage). Provignages dans les terres relativement humides. Mise en place des piquets de soutien des provins.

Mars. — Fin des labours. Arséniate contre les altises.

Avril. — Premier binage. Premier sulfatage, puis second binage, commencement du second sulfatage (au permanganate). Attachage des provins.

Mai. — Fin du second sulfatage. Ecimage des pampres. Soufrage copieux au moment de la floraison, puis début du troisième sulfatage dès la chute des pétales de chaque cépage.

Moisson des rangées de brise-vents.

Juin. — Binage. Soufrage au soufre mélangé d'un tiers de chaux blutée.

Attachage contre le siroco.

Juillet. — Dernier passage des bineuses et couteaux attelés contre les mauvaises herbes, dont le chiendent.

Août. — Préparation de la vendange. Passages dans le vignoble, cuvettes pour les raisins touchant le sol. Préparation des chais.

Septembre. — Vendange.

Pierre LARUE.

QUESTIONS DIVERSES

La vie mystérieuse des chauves-souris

Les mœurs des chauves-souris, animaux nocturnes et qui passent une partie de l'année profondément endormis dans leurs retraites obscures, sont restées longtemps ignorées. Personne ne soupçonnait, certes, que ces bestioles pouvaient avoir un mode de vie absolument opposé aux habitudes casanières qu'on leur prêtait et au peu d'aptitude au vol que l'on croyait être leur fait.

Des observations récentes ont démontré que ces animaux (sauf certaines espèces) ne sont pas sédentaires et, loin d'être de médiocres voiliers, ils effectuent des vols considérables.

En 1890, un naturaliste avait observé, par une belle après-midi d'automne, de nombreuses chauves-souris volant de concert avec des hirondelles alors en migration. Cette observation parut tellement surprenante, qu'elle ne fut pas retenue et fut attribuée à une erreur, à la mauvaise vue de l'observateur, qui était âgé. Mais durant l'automne de l'année 193[illegible], deux autres naturalistes allemands observèrent en plein jour, et cela pendant une heure et demie, des troupes de chauves-souris volant à tire d'aile vers le Sud, mélangées à des vols d'hirondelles. Cette révélation mit en émoi le monde scienti-

que et depuis quelques années on procède — surtout en Allemagne et aux Etats-Unis — au baguage des chauves-souris, comme cela se fait pour les oiseaux migrateurs

A vrai dire, des naturalistes français : le Dr Trouessart, Albert Hugues avaient eu, depuis longtemps, la préscience de ces migrations de chauves-souris ; mais ils n'avaient pu les constater. Actuellement la méthode du baguage a déjà donné des résultats remarquables qui confirment que les chauves-souris sont des animaux migrateurs, de grands voyageurs.

Le pourcentage des captures de chauves-souris précédemment baguées par quelques spécialistes, est évidemment faible comparé aux reprises d'oiseaux bagués par les soins des grands Muséum et que les chasseurs tuent chaque année. Néanmoins, on a pu déjà tirer des enseignements du baguage des chauves-souris et commencer à tracer leurs routes de migration.

Personnellement, nous nous sommes livré, dans la région pyrénéenne, à diverses observations et expériences destinées à mieux connaître les mœurs des chauves-souris. Ces observations ont montré que les espèces migratrices arrivent dans nos parages à la fin du mois de mars ou début d'avril (comme les hirondelles. Elles s'installent alors dans des grottes qu'elles fréquentent de temps immémorial, si l'on en juge par l'épaisseur du guano accumulé sur le sol de ces cavernes. C'est de là qu'elles sortent toutes les nuits pour chasser les insectes dont elles font des hécatombes, qui placent les chiropthères au rang des animaux les plus utiles à l'agriculture.

Il y aurait beaucoup a dire (mais la place nous manque pour le faire convenablement) sur le compartiment extraordinaire de ces essaims de chauves-souris dont l'organisation rappelle la discipline de la ruche ou de la fourmilière. Dans certaines grottes on compte des milliers de femelles à l'exclusion de mâles. Ailleurs, les sexes sont répartis normalement et même des espèces différentes vivent en colonies mixtes. Tout cela étant subordonné à des raisons fort curieuses, dont certaines nous échappent encore.

La naissance, l'éducation et le sevrage des jeunes chauves-souris mériteraient un chapitre spécial.

N'ayant pas la possibilité d'entreprendre seul des baguages illimités et ne pouvant prétendre connaître encore la destination hivernale des chauves-souris qui viennent estiver dans nos régions, nous nous sommes employé à tenter des expériences peut-être plus curieuses : mettre à l'épreuve le sens de l'orientation et l'instinct grégaire des chauves-souris. Nous voulions savoir si en dehors de leur route de migration séculaire et immuable, les chauves-souris étaient capables de s'orienter et de revenir à leurs grottes tutélaires quand on les en éloigne par petits groupes, voire individuellement. Des expériences de dépaysement de sujets préalablement bagués (à l'aide d'anneaux en aluminium portant des numéros) et transportés à 16 et 34 kilomètres de leur résidence d'été furent concluantes : les bestioles revinrent d'une traite à leur grotte.

Le 2 mai 1937 ayant transporté dans une caisse 150 chauves-souris à Toulouse, le lâcher eut lieu, à 21 heures, au jardin des Plantes. Les lumières de la ville, le long trajet de retour à effectuer n'allaient-ils pas désorienter les voyageuses ? Nullement, car nous capturâmes par la suite, dans la caverne de départ, un contingent de chauves-souris immatriculées à Toulouse.

Enhardis par ce résultat, nous lâchons, au mois de juillet, un lot de chauves-souris à Moliets-Plage, sur la côte des Landes. Etourdies et enkylosées par la durée du voyage et le séjour dans la boîte, les patientes s'ébrouèrent un ins-

tant et, tournant le dos à l'Océan, toutes partirent à tire d'aile vers l'est, survolant toute la forêt et le département des Landes, les coteaux du Gers et les avants-monts pyrénéens, elles revinrent dans leur grotte commingeoise des environs de Saint-Gaudens réussissant ainsi un vol de retour de 200 kilomètres avec la sûreté d'un pigeon voyageur.

Les chauves-souris n'ont donc pas qu'un instinct migrateur limité à la route annuelle ; elles sont capables, en outre, de retrouver leur colonie accrochée à la voûte d'une grotte perdue dans les bois, à des centaines de kilomètres de l'endroit où l'on a eu la curiosité de les transporter enfermées dans une boite placée elle-même dans un coffre d'auto !

L'épreuve réussie sur 200 kilomètres démontre qu'un dépaysement beaucoup plus considérable ne gênerait guère les chauves-souris. Il est probable même qu'une chauve-souris capturée en Europe et transportée en Afrique reviendrait à son point de départ. D'abord parce que le sens de l'orientation est presque illimité, et aussi parce qu'il est probable que les chiroptères effectuent ces migrations d'un continent à l'autre.

Actuellement le record de distance contrôlé pour les chauves-souris est de 750 kilomètres. Il s'agit d'un sujet qui avait été bagué à Dresde et qui a été capturé en Lithuanie sur son trajet de migration. Mais on sait que ces animaux survolent toute l'année la distance qui sépare les îles Bermudes des Etats-Unis. Donc, vol ininterrompu de plus de mille kilométres au-dessus de l'Océan.

Certaines espèces de « vespertilions » qui abondent en été sous nos climats, sont introuvables en hiver en Europe. On s'est avisé récemment que ces « vespertilions » volent jusqu'au Japon !

Les chauves-souris que l'on croyait, bien à tort, à peu près aveugles et incapables d'un vol direct et soutenu effectuent donc des randonnées aussi fantastiques que les oiseaux les mieux doués pour le vol.

Mais où le problème se corse et où notre raison s'égare, c'est quand on considère que ces randonnées paraissent sans motif et dénuées de toute utilité pour les chauves-souris. Chez les oiseaux, la nécessité d'émigrer est liée à un problème vital : ils se dirigent, dès l'automne, vers des pays plus chauds pour pouvoir y continuer leur vie normale et trouver leur nourriture. Pour les chauves-souris, ces raisons n'existent pas. En effet, dès qu'elles arrivent dans leurs quartiers d'hiver elles tombent dans leur sommeil hivernal dans des conditions de température et une ambiance qu'elles trouveraient exactement semblables dans leurs grottes estivales, puisque dans toutes les cavernes la température est presque uniforme.

Pourquoi alors l'émigration lointaine au printemps et à l'automne ? La question, bien troublante, reste entière, et ce n'est pas la seule énigme que posent les mœurs extraordinaires des chauves-souris.

Peut-être pourrait-on trouver la solution à cette question si l'on admet que l'émigration des chauves-souris est un instinct ancestral, hérité des âges reculés où ces déplacements eurent leurs raisons impérieuses, mais qui, actuellement, ont perdu leur véritable signification, ne laissant subsister qu'une persistance de l'instinct qui pousse ces animaux à un double exode annuel absolument vain.

(*La Garonne*, 6 avril 1938)

Norbert Casteret.

PARTIE OFFICIELLE

Répression des fraudes commerciales. Régime économique de l'alcool

Circulaire 2454 du 11 juillet de la Direction générale des Contributions indirectes

SPIRITUEUX RECTIFIÉS

L'art. 3 du décret stipule que seront considérés comme alcools rectifiés :

1° les spiritueux ne présentant pas les caractères spécifiques des eaux-de-vie naturelles ;

2° les spiritueux renfermant une quantité totale d'éléments volatils autres que l'alcool (acides, éthers, aldéhydes, furfurols et alcools supérieurs) inférieure à 280 gr. par hectolitre d'alcool à 100°.

En conséquence, et par application de l'art. 41 du décret du 30 juillet 1935, tous les spiritueux se classant dans l'une ou l'autre de ces catégories seront réservés à l'Etat. Le service devra, par tous les moyens dont il dispose : examen de l'agencement des appareils, prélèvements d'échantillons à soumettre à l'analyse du laboratoire, etc..., s'assurer que les produits obtenus par les distillateurs et bouilleurs de profession présentent bien, lorsqu'est réclamée pour eux la qualité d'alcool libre, les caractéristiques requises à cet effet. Au cas où le laboratoire conclurait qu'il s'agit de spiritueux rectifiés au sens de l'art. 3, les quantités obtenues seraient signalées au Service des alcools, conformément aux dispositions du paragraphe 5 de la circulaire n° 674 du 11 décembre 1935.

A cet égard, l'attention est tout spécialement appelée sur les usines qui procèdent à des opérations dites de « repassage » ou « d'affinage » et sur celles qui se livrent, en même temps, à la production d'alcools libres et à la rectification pour le compte de l'Etat.

On devra rechercher, d'une part, si ces travaux d'affinage ne constituent pas en fait des opérations de rectification, d'autre part, si, par suite de la simultanéité de la production d'alcools libres et d'opérations de rectification dans la même enceinte, des alcools rectifiés ne sont pas livrés à la consommation après dédoublement.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Musée du vin, à Béziers. — Béziers, capitale du vin, va avoir son Musée du Vin, dont l'inauguration est prévue pour le mois d'octobre. Les organisateurs demandent à tous ceux qui s'intéressent à la vigne et au vin de contribuer à la réalisation de cet édifice par des dons d'objets, de sculptures, peintures, instruments, etc.. , se rapportant au vin et à son histoire. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Biscaye, 6, rue Flourens, à Béziers.

Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture & de viticulture d'Ecully (Rhône). — La rentrée de l'Ecole aura lieu le 25 septembre.

Tous les renseignements concernant le programme de l'Ecole ; l'enseignement et apprentissage, le prix de la pension, les conditions d'admission seront fournis sur demande adressée au Directeur de l'Ecole, avant le 1er septembre.

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI

GARD. — **Nimes.** — Vins, 8°5 à 11°, 165 à 175 ; 11° et au-dessus, 175 à 180 fr.
Vins de café : 175 à 200 fr.

HÉRAULT — **Montpellier.** — Rouge, 9° à 11°, 165 à 173 fr.
Peu d'affaires intéressantes. Les 10° valent toujours 170 frs; les 9°5, 167 à 168 frs.

Sète. — Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Béziers — Vins rouges, 9° à 11°,5, 18,25 à 15 ; rosés, 10°5 à 11°5, 16,75 à 15 frs; blancs, incotés.
Marché calme. Le cours uniforme des vins est actuellement de 170 frs l'hl. Affaires réduites à un petit courant d'achats pour l'approvisionnement au jour le jour.

Olonzac. — 15 à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Saint-Chinian. — Vin rouge, 15,25 à 18 fr. le degré.

AUDE. — **Carcassonne.** — 9° à 10°, 18 fr. à 16 fr. 75 ; 10°5 à 12°, 16 à 15 fr.

Narbonne. — Vins du Narbonnais : 9° à 12°; 162 à 180 frs.

Lézignan.— Minervois et Corbières, 10° à 12°, 16,75 à 14 fr. 75.

PYRÉNÉES-ORIENTALES.— **Perpignan.** — Rouge, 9°5 à 12°, 162 à 178 frs. On a traité quelques affaires de 165 à 175 frs.
En Hautes Corbières, on a fait des offres de plus de 175 fr. pour les 11°5 et 185 pour les 12°5.

VAUCLUSE. — **Avignon.** — Vins rouges 9°5, 17,50 à 18 fr. ; vins rouges 10° à 10°5, 16,50 à 17 fr. ; supérieur 11° à 13°, 15,50 à 16 fr. ; blanc de blanc, 17 à 18 frs ; vins de café, 16,50 à 17 frs.
Châteauneuf du Pape 1937, incoté.
Moyenne des vins de 9°5, 17 frs 75.

VAR. — **Brignoles.** — Vins rouges, 9°5 à 12°, 17 à 15 fr.
Blancs, sans affaires.

SUD-OUEST.

GERS. — **Eauze.** — Les cours sont toujours fermement tenus. Les prix de 17 à 18 frs le degré hecto, sont pratiqués.
En eaux-de-vie d'Armagnac, quelques affaires se sont traitées sur la base de 3.400-3.500 la pièce de 400 litres, base 52°.

CHARENTE. — La récolte sera d'environ la moitié de la récolte normale.
Les vins valent de 38 à 40 fr. le degré-barrique (228 l) pris à la propriété.

DORDOGNE. — Cours soutenus. On cote 175 à 180 frs pour les vins rouges (le degré-tonneau) ; 160 frs pour les vins blancs, 165 à 170 fr. pour les Montbazillac.
Certains Montbazillac de 18° se sont vendus 3.300 frs le tonneau nu.

EST.

CHAMPAGNE. — Sauf les dégâts commis par les deux générations de l'eudémis, le vignoble a bonne apparence. Le prix du vin au vignoble vient d'être augmenté de 25 frs par pièce.

BEAUJOLAIS - MACONNAIS. — Vins rouges : Mâconnais, la pièce, 650 à 700 ; Mâconnais, 1res côtes, 750 à 800; Beaujolais, 2e choix, 800 à 850 ; Beaujolais 1er choix, à 950 à 1.100 ; Fleurie, 1er choix, 1.250 à 1.450 ;
Vins blancs : Mâconnais, 2me choix, 1.000 à 1.100 ; Mâconnais, 1res côtes, 1.100 à 1.250.
Eau-de-vie : Base 52°, l'hecto 550 à 600 fr.

ALGÉRIE.

Alger. — Vin rouge, 10°, affaires insuffisantes; 11°, 1er et 2me choix, 142 à 138; 12°, 1er et 2e choix, 145 à à 135 frs, suivant délai et transport; 13°, 2me choix, 145 frs.
Blanc taché, affaires insuffisantes ; de raisins blancs 11° à 12°, 1er choix, 13 frs ; distillerie, sans affaires ; bloqués, 10 frs avec transport élevé.

Oran. — Tendance ferme entre 11,50 et 11,75 pour les rouges et rosés. On a atteint 12 frs à Mostaganem.
Le vignoble a un bel aspect et annonce une récolte satisfaisante.

MARCHÉ AUX RAISINS

Jonquières-Saint-Vincent : Il a été apporté au marché 70.000 kilos de chasselas vendus de 400 à 500 fr. les 100 kilos. Marchandise de belle qualité, vente active.
Bellegarde : Apporté 30.000 kilos de chasselas, de belle qualité vendus en moyenne 400 frs les 100 kilos. Vente très active.
Clermont-l'Hérault : L'ouverture du marché aux raisins aura lieu le mardi 9 août, à 7 h. 30.

FRUITS.

Le marché de la poire de William. — L'Union Interprofessionnelle des Associations de Défense des fruits, légumes et fleurs de la Vallée de la Loire, réunie à la Mairie de Saumur, le 27 juillet. a étudié les mesures propres à faciliter l'écoulement et la vente des poires de William.
Faisant état des renseignements recueillis dans les diverses régions de production et sur tous les marchés, il a été décidé d'adopter les mesures suivantes :
1° Les producteurs ont pris l'engagement de ne pas vendre au-dessous de 500 frs les 100 kilos, ceci étant valable pour chacune des trois cueillettes ;
2° Afin de ne pas encombrer les marchés par des offres trop massives, il a en outre été décidé de constituer un stock de réserve dans les divers frigorifiques de la région et de la place de Paris.

Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE du dimanche 31 juillet au samedi 6 août 1938

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Tours						**Reims**					
Dimanche ..	29.	16	28.	14.			29.	13.	26.			
Lundi	32.	20.	25.	13.			33.	16.	21.	9.		
Mardi.......	33.	20.	22.	14.			32.	15.	29.	12.		
Mercredi ...	31.	20.	28.	15.			32.	18.	27.	10.		
Jeudi.......	32.	19.	30.	14.			32.	17.	26.	13.		
Vendredi ...	32.	18.	31.	17.	trac.		33.	19.	27.	9.		
Samedi.....	27.	17.	31.	18.	15.		31.	16.	30.	11.	trac.	
Total ...					78.0	5.0					35.	20.
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche...	31	18.	29.	11.			28.	19.	19.	17.		.2
Lundi	36.	18.	27.	13.			32.	18.	25.	14.		
Mardi	34.	18.	27.	15.			31.	18.	27			
Mercredi....	33.	17.	31.	15.			28.	18.	27.	13.		
Jeudi.......	33.	19.	33.	14.			29.	18.	32.	14.		
Vendredi ...	34.	18.	31.	15.	3.		32.	18.	32.	13.		
Samedi.....	27.	17.	36.	21.	trac.		29.	18.	32.	13.		
Total ..					37.0	3.0					44.0	9.0
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	33.	15.	24.	13.		9.0	31.	16.	31.	16.		5.
Lundi	33.	12.	24.	12.		trac.	30.	14.	19.	14.		8.
Mardi.......	32.	14.	24.	12.			31.	17.	26.	14.		
Mercredi....	29.	14	26.	12.			27.	15.	28.	19.		
Jeudi.......	32.	16.	28.	11.			32.	19.	29.	12.		
Vendredi ...	32.	15.	30.	11.			35.	18.	30.	12.		
Samedi.....	31.	15.	31.	16.			34.	15.	32.	19.		
Total ...					15.0	12.0					67 0	13.
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche ..	34.	16.	28.	16.		36.	31.	19.		19.		5.
Lundi	38.	19.	28.	12.			35.	18.	28.	20.		
Mardi.......	36.	19.	29.	12.			34.	24.	30.			
Mercredi ...	33	19.	31.	12			34.	21.	32.	20.		
Jeudi.......	31.	18.	32.	13.			31.	19.	31.	15.		
Vendredi...	28.	18.	34.	10.			32.	18.	30.	16.		
Samedi.....	27.	17.	36.	22.		2.	33.	19.	30.	18.		
Total					6.0	42.0					3.0	7.
	Toulouse						**Alger**					
Dimanche ..	37.	19.	26.	18.		1.			34.	24.		
Lundi	38.	22.	28.	16.					29.	25.		
Mardi.......	36.	19.	29.	14.					30.	23.		
Mercredi ...	34.	19.	31.	16.					30.	22.		
Jeudi.......	35.	21.	32.	16.					29.	21.		
Vendredi ..	31.	20.	33	17.					29.	24.		
Samedi.....	28.	20.	31.	21.					29.	23.		
Total					20.0	10 0					«	»
	Perpignan						**Montpellier**					
Dimanche...	32.	19.	28.	21.		1.	36.7	17.5	31.1	20 8	0.0	0.0
Lundi	33.	19.	31.	19.			36.8	19.8	31.7	19.0	0 0	0.0
Mardi.......	34.	21.	31.	23.			37.3	18 9	33.1	17.3	0.0	0.0
Mercredi ..	33.	22.	28.	20.			33.4	21.2	34.0	15.8	0.0	0.0
Jeudi.......	26.	23.	32.	17.			31.3	21.0	32.3	17.0	0.0	0.2
Vendredi ...	25.	19.	31.	23.			30.4	19.5	33.5	15.2	trac.	0.0
Samedi.....	29.	23.	28.	21.			31.1	19.5	33.5	17.5	0.2	0 0
Total....					5.0	3.0					7.0	9.5

Observations. — Eté

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Nouvelles réductions pour le transport par Chemin de fer des fruits et légumes

Le tarif spécial des denrées (G. V. n° 3, Chp. 1er) comporte pour le transport des fruits et légumes des barêmes de prix réduits applicables notamment par wagons complets pour toutes relations.

Au moment où ces envois prennent de l'intensité, les expéditeurs et négociants intéressés apprendront avec plaisir que de nouvelles réductions sont accordées pour des envois de 6 à 8 tonnes (6 tonnes pour les expéditions de fraises, 7 tonnes pour les raisins et autres fruits, 8 tonnes pour les melons et tomates).

C'est ainsi que le prix de transport d'un wagon de 7 tonnes de pêches de Beauchastel (Ardèche) à Paris n'est que de 2.658 fr. au lieu de 2.949 fr. précédemment.

En outre, les remises consenties sur les taxes de transports des envois d'une certaine importance mensuelle effectués aux conditions du chap. 9 § IV de ce même tarif des centres de production de la vallée du Rhône, de Marseille La Crau et Hyères à destination des gares désignées au tarif sont relevées de 20 à 35 0/0. L'application de cette mesure est étendue aux envois en provenance de Fréjus et de Solliès-Pont et à un plus grand nombre de gares destinataires parmi lesquelles figurent les gares de la Savoie et de la Haute-Savoie.

Le minimum de tonnage mensuel prévu pour bénéficier de cette réduction supplémentaire :

50 tonnes pour les expéditions sur Lyon et Saint-Etienne ;

20 tonnes pour les expéditions sur les autres gares désignées au tarif, peut être constitué par des envois remis, en port payé, par un même expéditeur, dans une ou plusieurs gares d'expédition, par un ou plusieurs destinataires, ou reçus, en port dû, par un même destinataire dans une ou plusieurs gares et en provenance d'un ou plusieurs centres de production.

Renseignez-vous plus en détail auprès de votre gare.



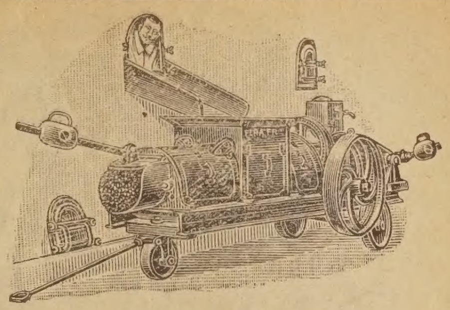
Renseignez-vous dans les gares intéressées

Société nationale des Chemins de fer Français

PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

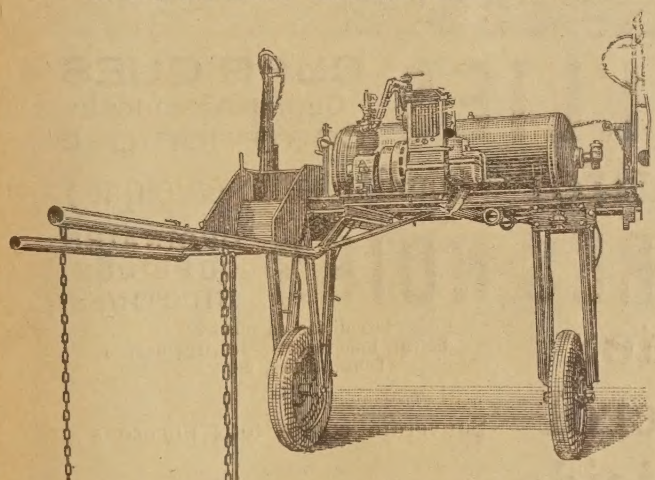
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Breveté S. G. D.ᵗG.



AIR COMPRIME

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglable à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

SOUFREUSE - POUDREUSE

A MOTEUR

GRAND TRAVAIL TRAITANT 5 RANGÉES

DISTRIBUTION RÉGULIÈRE

A DÉBIT VARIABLE A VOLONTÉ

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan.